

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004年12月29日 (29.12.2004)

PCT

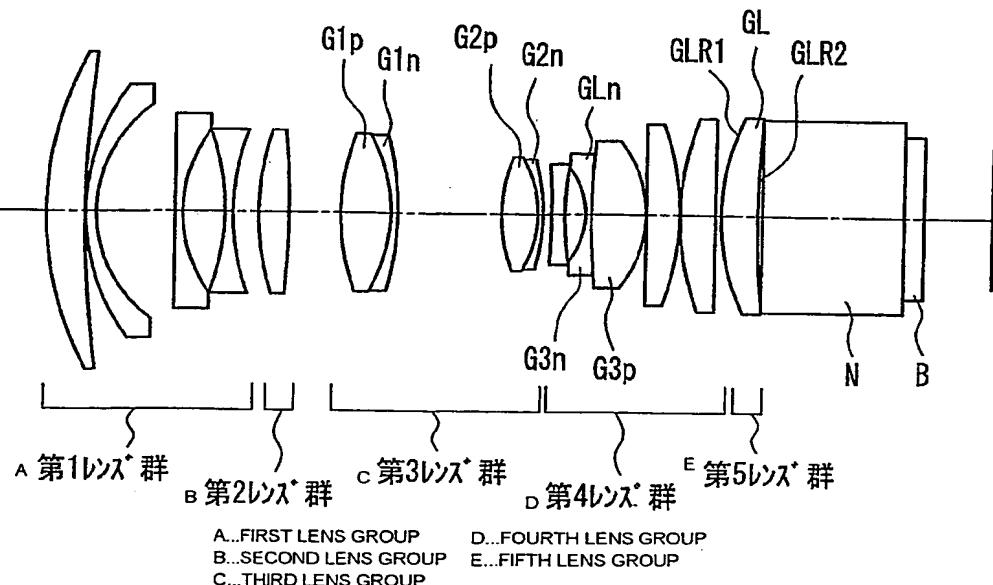
(10) 国際公開番号
WO 2004/113986 A1

- (51) 国際特許分類7: G02B 15/20, 13/18, 15/167
 (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/007003
 (22) 国際出願日: 2004年5月17日 (17.05.2004)
 (25) 国際出願の言語: 日本語
 (26) 国際公開の言語: 日本語
 (30) 優先権データ:
 特願2003-177127 2003年6月20日 (20.06.2003) JP
 (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka (JP).
 (72) 発明者; および
 (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 木村俊介 (KIMURA, Syunsuke). 高橋昌之 (TAKAHASHI, Masayuki).
- (74) 代理人: 特許業務法人池内・佐藤アンドパートナーズ (IKEUCHI SATO & PARTNER PATENT ATTORNEYS); 〒5306026 大阪府大阪市北区天満橋1丁目8番30号OAPタワー26階 Osaka (JP).
 (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
 (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

(続葉有)

(54) Title: ZOOM LENS, AND IMAGE MAGNIFICATION PROJECTION SYSTEM USING IT AND VIDEO PROJECTOR, AND REAR PROJECTOR AND MULTI-VISION SYSTEM USING THE VIDEO PROJECTOR

(54) 発明の名称: ズームレンズ、並びにそれを用いた映像拡大投写システム及びビデオプロジェクタ、並びにそのビデオプロジェクタを用いたリアプロジェクタ及びマルチビジョンシステム



(57) Abstract: A zoom lens which is less likely to produce an unnecessary light and is suitable for a projection lens. A zoom lens which comprises a prism disposed between a projection lens and a spatial optical modulation element (B), and is used as the projection lens of a projector, characterized in that a lens closest to the spatial optical modulation element (B) is a meniscus positive lens with its convex plane facing a screen side, and the refractive index of the meniscus positive lens is at least 1.75.

(続葉有)

WO 2004/113986 A1



CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

- 國際調査報告書
- 補正書・説明書

(57) 要約: 不要光の発生の少ない、投写レンズに好適なズームレンズを提供する。投写レンズと空間光変調素子Bとの間にプリズムを配してなるプロジェクタの前記投写レンズとして用いられるズームレンズである。空間光変調素子Bに最も近いレンズが、スクリーン側に凸面を向けたメニスカス正レンズであり、前記メニスカス正レンズの屈折率が1.75以上である。